MEMORIÆ

OPTIMI PATRIS MEI.

J. BOUILLAUD.

COMPETITIO AD AGGREGATIONEM,
JUSSU REGIS OPTIMI, ET EX MANDATO SUMMI REGIÆ UNIVERSITATIS MAGISTRI, INSTITUTA, ANNO 1823.

Sunt-ne asthma et angina pectoris symptomatica? Sunt-ne essentialia?

THESES

Quas, Deo juvante, in saluberrima Facultate medica Parisiensi, præsentibus competitionis judicibus, publicis competitorum disputationibus subjectas tueri conabitur, die 28 decembris 1826,

J. BOUILLAUD,

FACULTATIS PARISIENSIS MEDICINÆ DOCTOR, ACADEMIÆ REGIÆ MEDICÆ, SOCIETATIS MEDICÆ ÆMULATIONIS, ATHÆNEI MEDICI PARISIENSIS, SODALIS.

> Multum egerunt qui ante nos fuerunt; multum adhuc restat operis, multumque restabit; nec ulli nato post mille sæcula præcluditur occasio aliquid adjiciendi. (SENECA.)

PARISIIS,
EX TYPOGRAPHIA LACHEVARDIERE,
VIA COLOMBIER, N° 30.

M. DCCC. XXVI.

PRÆSES. . . . . D. ESQUIROL.

JUDICES. . . . . DD.
- ADELON.
- CAYOL.
- FIZEAU.
- FOUQUIER.
- REÇAMIER.
- DE KERGARADEC.
- JADIOUX.

VICEM-GERENTES. . . . . . DD.
- CHOMEL.
- ROCHOUX.

COMPETITORES.

DD. PIORRY. — BENECH. — MARTIN-SOLON. — BAYLE. — GIBERT. — GUIBERT. — LEGER. — BOUILLAUD. — DRONSART. — VESTH. — TROUSSEAU. — DANSE. — DALMAS. — VALLAT.

PROŒMIUM.

1. Indefessi, immortalesque labores Morgagnii, Avenbruggeri, nostri Corvisarti, etc., crassas tenebras, quibus involuta erat asthmatis doctrina, magna ex parte, dispulerunt. Horum amplissimorum virorum libri *diuturna nocturnaque* manu sunt versandi.

2. Attamen, novissimis his temporibus tantum, species nec non signa certa seu pathognomonica innumerabilium fere læsionum, e quibus asthma potest ortum ducere, retecta sunt.

3. Clarissimus observator, cujus immaturam mortem hodie luget, diuque lugebit medicina, prof. Laennec morborum thoracis diagnosin mirifice illustravit. Hic enim anatomices pathologicæ recentis princeps, inventa ingeniosissima auscultationis methodo, sicque, ut ita dicam, novo medicinæ sensu superaddito, variorum pectoris morborum signa indicavit nova, adeoque certa, ut, sicut et ipse ait, pulmonum, cordis, majorumque vasorum læsiones haud jam cognitu difficiliores sint, quam ossium fracturæ, aut obstrusiores calculo in vesica delitente. Itaque, si viveret inter nos, illustriss. Baglivi, non amplius exclamaret : O quantum difficile est morbos pulmonum dignoscere!

4. Æternæ grates agantur anatomæ, nec non physiologiæ, quæ tot et tantas veritates pepererunt. Præfulgente anatomes pathologicæ lumine, asthmata improprie dicta *essentialia*, veluti inanes umbræ, evanuerunt. Unum, credo, asthmatis genus, scilicet nerveum, nundum potuit illustrare hæc tanti ponderis scientia.

a

5. A quibusdam medicis hodiernis uni huic asthmatis generi nomen asthmatis *essentialis* reservatum fuisse videtur. Verum autem cum haud paucæ, acerbissimæ, pessimæque, in dedecus medicinæ, disputationes ex hoc verbo profectæ sunt, omnibus forsan optabile foret, ut e nomenclatione medica in perpetuum rejiceretur. Hæc fuit procul a dubio profess. Laennec, doctorisque Andral sententia, siquidem, nec in *tractatu de auscultatione*, nec *in Clinice medica*, de nomine asthmatis essentialis facta fuit mentio.

6. Quidquid id est, nulli magistro, nisi observationi, inserviens, unoque veritatis amore excitatus, pauca quæ de asthmate calleo, sincera mente, proponam. Remque ipsam maximi faciens, parum autem de nomine laborans, et *refellere sine pertinacia*, *et refelli sine iracundia paratus sum.*

ERRATA.

Pag. 5, lin. 8, nervulos, leg. nervuli.
Pag. 15, lin. 15, quod, leg. nisi quod.

QUÆSTIO.

Sunt-ne asthma et angina pectoris symptomatica?
Sunt-ne essentialia?

Quæ mihi fuit proposita, quæstionem in duas partes tribuam: in prima parte, quæ ad asthma spectant proferentur; secunda autem in parte, ad ea transibo quæ ad anginam pectoris pertinent.

Prius autem quam ad quæstionem veniam, de respirationis anatome, nec non de physiologia, paucis absolvam. Etenim, hæ notiones anatomico-physiologicæ dilucidandæ quæstioni pathologicæ nostræ, haud inutiles erunt.

Hac in explanatione anatomico-physiologica, opere quod nuperrime edidit, clariss. magister noster, prof. Adelon (1), præcipue utemur.

1°. *Organorum respirationi inservientium brevis anatomica explanatio.*

De thorace.

Pectus aut thoracem vocant anatomici, cratem mixtum ex ossibus, cartilaginibus et musculis, cujus in parte laterali sedent pulmones.

Fundamentum thoraci præstat columna dorsalis. Pectoris latera costæ duodecim perficiunt. Sternum thoracis partem anteriorem

---

(1) Adelon, *Physiologie de l'homme.*

occupat. Varia, quibus componitur pectus, ossa, inter se conjunguntur, efficique sinunt motus per quos pectoris cavum aut dilatatur aut coarctatur.

Nunc igitur dicendæ vires quæ pectus dilatant. Eæ sunt : musculi intercostales, seu externi, seu interni, septum transversum, aliique musculi quorum actio minoris est momenti.

Hi ultimi musculi omnes sunt qui vel thoraci, vel claviculis, vel scapulæ inseruntur (scaleni musculi, sterno-mastoidei, trapezii, pectorales, etc.). In majoribus inspirationibus, ut fit in asthmate de quo mox agemus, hi musculi ad dilatandum pectus accedunt.

Vires autem expirationis sunt : primum elater costarum, elastica, seu contractilis (Reisseissen, Laennec) vis bronchiorum et vesicularum pulmonalium ab aere distentarum. Consentiunt etiam, præsertim, in validioribus expirationibus, ut fit in nixu summo, musculi abdominis.

De pulmonibus et canali aerifero.

Pulmones dicuntur viscera duo, dextrum sinistrumque, in cavo pectoris recepta, saccosque pleuræ replentia.

Fabrica pulmonis fit ex lobis, per media intervalla divisis. Hi lobi minores minimique cum facti sunt, tandem resolvuntur in cellulas, seu vesiculas membraneas exiguas, aerem accipientes, de quarum dispositione certant adhuc anatomici. Aerem in has vesiculas adducit *aspera arteria;* ea a *larynge* oritur.

Larynx autem dicitur cava machina, ex cartilaginibus, ligamentis, musculis, nervis, vasis, membrana mucosa, etc., coagmentata. Interiore in larynge videtur *rima*, notu utilissima, quæ *glottis* nuncupatur : huic sunt musculi, quorum alii (crico-arytænoidei laterales et posteriores) illam dilatant ; quorum alii, contra (arytænoideus, nec non thyro-arytænoideus), angustiorem faciunt. Hi musculi nervos recipiunt ab octavi paris nervis. Partim carnea est, partim cartilaginea aspera arteria. Ad supremum thoracem, inter laminas posterioris mediastini recipitur, ibique in duos trunco similes ramos dividitur, imperfectis

cartilaginibus factos, quorum uterque in suum pulmonem descendit.

Ubi in pulmone sunt annuli cartilaginei, abeunt in fragmenta magis et magis deformia, majori portione membranæ mista, donec, deserente cartilagine, ultimi ramuli bronchiorum membranei fiant. Secundum Reisseissen, fibræ musculares ad extremos usque hosce ramulos reperiuntur; secundum autem Beclard, aliosque, fibræ istæ ad genus texti fibrosi quo effinguntur arteriæ (tissu jaune) pertinent.

Vasa pulmonum sunt arteriæ, venæque bronchiales.

Alia majora autem vasa pulmonibus data sunt, arteria pulmonalis scilicet, nec non venæ pulmonales.

Vasa lymphatica in superficiali nec non in interiore pulmone adsunt; gangliones bronchiales transeunt, indeque ad ductum thoracicum veniunt.

Nervi a pneumo-gastrico nec non a trisplanchnico nervo suppeditantur. Pulmonis sensus, Hallero judice, exiguus est (1); nec pulmo, secundum eumdem auctorem, de irritabili genere est, quod procul esset a veritate si Reisseissenii opinio valeret.

Maxima, quæ pulmonem subit, est sanguis portio, æqualis illi quæ totum corpus, eodem tempore, adit.

2° *Respirationis phænomena.*

1° Sensus necessitatis respirandi, seu inspirationis cupiditas; 2° actio muscularis per quam hæc efficitur inspiratio; 3° hæmatosis, seu sanguificatio; 4° motus expirationis: ea sunt phænomena quæ totam respirationem constituunt. Ista phænomena, aut mecanica, aut chemica, aut vitalia (nervea), dicuntur.

Spirandi cupiditas, quam fere omnes physiologistæ silentio præterire solebant, a clar. prof. Adelon præcipue fuit explanata.

---

(1) Mox videbimus sensus interni specialis pulmonem esse sedem.

Illam egregie ad sensus internos, seu *organicos*, retulit. Hac cupiditate expleta, sensus voluptatis oritur. Cui, contra, cum non obsequimur, exoritur doloris sensus.

Omnium quidem sensuum internorum vehementissimus est de quo nunc agitur. Itaque, illi cum satisfieri non potest, sicut accidit in asthmate, anxietas acerbissima erumpit, omnesque respirationis vires, in modum synergicum, summo et quasi convulsivo nixu contrahuntur.

Ex hoc sensu aucto seu nimio facto nascitur, secundum prof. Laennec, asthmatis genus peculiare.

Cujus sit hujus sensus certa sedes nondum demonstrari potuit; attamen verisimillimum est in nervi pneumo-gastrici extremis ramificationibus adesse. Quod ad naturam hujus sensus spectat nos penitus effugit.

In hac sensatione perpendenda, hoc notandum est, illi voluntatem, non nisi per brevissimum tempus, resistere posse; si res aliter se haberet, multis in casibus, vitæ maxima impenderent pericula.

Quidquid id est, hanc sensationem inter et inspirationis musculos is est consensus, ut quo major alterius vis est, eo fit vehementior alterorum contractio.

Quæ sensatio gravior evenit quotiescumque hæmatosi necessaria aeris copia in pulmones introduci non potest, indeque varia asthmatis genera nascuntur.

Phænomena mecanica respirationis, seu contractiones musculorum respiratoriorum sub imperio nervorum et medullæ spinalis tenentur. Hæc opinio jamdiu in medio posita, experimentis firmissimis comprobata fuit. Ii sunt nervi respiratorii sic proprie dicti: nervi phrenici, nervi intercostales, nervique octavi paris. Nuperrime cl. Carol. Bell nervum facialem, spinalemque, inter nervos respirationis adnumerandos esse ingeniosissimis experimentis demonstravit. Ex hoc, nihil est proclivius quam varios motus scapularum, faciei, nec non superciliorum, qui apud asthmaticos cernuntur, explicare.

Phænomenon est de quo silere non licet, in explanandis respi-

rationis motibus, id est motus dilatationis ac constrictionis glottidis. Hic motus facile spectabilis, in animalibus, imprimisque in avibus, motibus thoracis respondet, ita ut glottis dilatetur per inspirationem, coarctetur, contra, per expirationem, quod in nixu, ut demonstravit doctor Bourdon, maxime est conspicuum.

Horum motuum notitia explicandis quibusdam asthmatis causis magnopere prodest.

Nervulos quos ab octavi paris nervo accipit larynx, hos motus regere videntur; etenim si secti fuerint nervi de quibus agitur, continuo evanescunt motus glottidis.

Mox videbimus, e læsis nervis thoracis, seu glottidis motibus inservientibus, nonnulla asthmata pendere.

De phænomenis chemicis respirationis nullum sermonem habebimus, quod illorum expositio quæstioni de qua disserere debemus, nullam lucem præferret. Manifestum est hæc phænomena, id est hæmatosin, plane perfici non posse, nisi ipsa phænomena mechanica nerveaque; ad naturæ normam sese gerant.

PARS PRIMA

QUÆSTIONIS.

EST-NE ASTHMA SYMPTOMATICUM? EST-NE ESSENTIALE?

Omnes medici in eo consentiunt, unam scilicet observationem varia quæ ad medicinam attinent problemata, solvere posse. Itaque ex hoc fonte purissimo haustis argumentis, propositæ questioni responsum nostrum instructum erit.

Nec equidem, mihi seu propria, seu aliena, desunt observata, huic quæstioni explanandæ aptissima. Cum autem fere innumeri sunt morbi e-quibus asthma (1) potest ortum ducere, hic præcipuos enarrare, ac paucos casus peculiares describere, mihi satis erit.

Qui morbi pro natura nec non pro sede varii sunt: aliorum in ipsis respirationis organis, aliorum extra hæc organa est sedes.

Nec profecto facile est organorum respirationis morbos in certa capita distribuere. Attamen hos non incommode sic divisuros credo, ut ad varia texta, seu anatomica elementa quibus constant organa respiratoria, præcipue referantur.

Cum ipsa hæc organa plurimis partibus distinctis finguntur, qui sint morbi harum partium, ad asthma producendum apti, dicendum quoque erit.

---

(1) Hic lectorem admonere necessc est (ut de nomine et vocabulo ingrata controversia non statuatur), mihi asthma nihil aliud nisi spirandi difficultatem sonare.

SECTIO PRIMA.

De asthmate a læsis organis respirationis.

§ I[er]. *De laryngis, asperæ arteriæ, nec non bronchiorum morbis, qui pro causa asthmatis habendi sunt.* — Horum morborum principes sunt : 1° inflammatio membranæ mucosæ, nec non telæ cellularis, quæ in larynge et in canali aereo reperiuntur; inde spirandi difficultas quæ observatur in angina œdematosa (1), in angina quam plerique medicorum vocant *croup*, quam novissime sub nomine *diphtheritis* designavit clar. doctor Bretonneau, quamque inter inflammationes *plasticas* adnumeravit celeber. prof. Laennec; in catarrho ipso, imprimis in catarrho sicco, cum sputis margaritaceis (Laennec), etc.

2° Variæ laryngis, asperæ arteriæ, bronchorumque degenerationes, corpora extranea in cavum horum organorum intromissa, eorumdem semi-obstructio, aut compressio, etc., asthma inducere possunt.

Et si causa difficilis spiritus in semi-obstructione, aut compressione canalis aeriferi consistens, obvia plerumque solet esse, ut cum devorata quædam non pharyngem subeunt, sed in laryngem forte delabuntur, aut cum prope eumdem canalem, durus aliquis tumor increscit; tamen nonnumquam accidit ut obstructio itemque compressio latere possint, minus ex ægri narratione aut ex medici investigatione, quam ex conjectura dignoscendæ. Hoc propositum quibusdam observationibus confirmare operæ pretium esse mihi videtur. Quo pertinere videntur deprehensæ olim a clar. Fantono in *virili cadavere ulcerosæ arytænoides eorumque crassities ita adaucta, ut angustissimus in larynge meatus ægro difficillime, qui dudum sic vixerat, respiranti superesset* (2). Eodemque spectat

---

(1) Glottidis œdema. (Bayle.)
(2) *Anat. hum.*, diss. 13.

non vulgaris casus quem ipse observavi, quemque nunc referam.

OBSERVATIO PRIMA.

Asthma ex abcessu laryngis, et degeneratione musculorum glottidem dilatantium, præcipue pendens.

Juvenis, duo et viginti annos natus, in nosocomium Cochin, die sexta et vigesima junii, ingressus est. Iste erat ejus status : raucitas uno ex mense, tussis cum diro dolore laryngis, imminens suffocatio ; pulsus frequentes, exigui ; pars infima pectoris dextrorsum male sonat, ibique non auditur respiratio. Postridie, agitatio, suffocatio, inspirationes altissimæ, laboriosæ, sibilo, nec non rhoncho aspero, strepente, stipatæ ; pulsus vix inveniuntur ; ægri, cui imminet proxima suffocatio, oculi sunt prominentes et errantes; pavore maximo perculsi vultus apparent. Tandem summa fit suffocatio ; miser laryngi manus admovet, haud secus ac si ex exillo corpus extraneum, strangulationis causam detestatam, depellere vellet ; pavorem, anxietatem, desperationem, vultu mirum in modum exprimit; cervice erecta ægerrime spiritum ducit; oculi largiter aperti, prominentes, infuscati sunt; extolluntur supercilia ; os naresque dilatantur tanquam ad majorem aeris copiam in pulmones intromittendam ; musculi respiratorii quotquot sunt summa vi et fere in modum convulsivum contrahuntur ; nullum pene intervallum inspirationem inter et expirationem extat; æger auxilia implorat et flagittat; his frustra admotis, quintum post diem quam nosocomium ingressus erat, moritur.

Sectio cadaveris.

Abcessus in parte posteriori et laterali laryngis inventus est. Pus, utroque in latere, in cavernula quæ avellanam nucem capere posset, continetur. Superficies interna cavernulæ levis et quasi *mucosa* videtur. Cartilaginis cricoides superficies interna tota, perichondrio destituta, et ut ita dicam *dissecta*, pure perfunditur.

Musculi crico-arytænoidei, sicut et cartilago ipse, dissecti, colorem subviridem præbentes, indurati, densati, lardaceique sunt. Tela cellularis membranæ mucosæ subjecta, seu musculos interjecta, eadem qua musculi alteratione affecta est. In musculis crico-arytænoideis posterioribusve, lateralibusve, nulla nervorum vestigia reperire potui. Musculus arytænoideus, contra, nec non et ejusdem rami nervei sani sunt; hi ramuli in musculum thyro-arytænoideum expanduntur. Glottidis antero-posterior diametros tres tantum aut quatuor lineas longa est. Cartilaginum arytænoidearum cum cricoidea articulationes penitus sunt destructæ; cartilago thyroidea, in locis crico-arytænoideis musculis respondentibus, vitiata et subviridis est. Glottidis membrana mucosa omnino alba; laryngis cavum liquido subrubro et spumoso refertum est. Idem liquidum in aspera arteria, in bronchiis, nec non in harum ramificationibus, reperitur. Membrana mucosa respiratoria fuscum ruborem præbet. Pars inferior et posterior pulmonis dextri *hepatisatione rubra* affectus est; hac parte excepta, respirationis organum ubique sanum cernitur. Quod ad alia corporis organa spectat hic referre supervacaneum foret.

Spirandi difficultas, hoc in casu, musculorum crico-arytænoideorum, nec non nervorum alterationi tribuenda mihi videtur. Ex hac enim alteratione consequebatur, 1° glottidem dilatari non posse, ob musculorum huic motui inservientium læsionem; 2° musculos constrictores glottidis, propter illorum integritatem, præsertim cum musculi adversarii seu dilatatores contrahi non valerent, iter aeri omnino fere intercludere debuisse.

Igitur mechanica fuit asthmatis causa. Frustra ubique fere permeabiles erant pulmones, frustra summa et incredibili vi inspiratorii musculi contrahebantur, fuit ineluctabilis suffocatio, cum aeri aditum glottis constricta intercluderet, morsque subiit, haud secus ac si nervi pneumo-gastrici secti forent.

Ad rem nostram pertinent magni ponderis observationes duæ, altera Valsalvæ et Morgagnio communis, altera Mediaviæ, hujus immortalis magistri discipulo, propria.

OBSERVATIO II.

Asthma a larynge suppurato, ulcerato, penitusque vitiato.

Virgo, annos nata ad quadraginta, jamdiu asthmatica, imminuta insuper voce, a medicis procul dubio ex pulmonibus laborare credebatur; cum acrius asthmate ingruente, de improviso mortua est, et ab studiosis adolescentibus in Bononiense anatomicum theatrum illata, anno 1704. Ventris viscera nihil quod præter naturam esset, habuerunt. In thorace autem ipsisque pulmonibus nihil omnino vitii; ut jam omnes intra cranium morbi causam repertum iri putarent. Sed et ibi recte constituta inventa sunt omnia. Mirabantur cuncti qui dissecta ex ordine viscera diligenter inspexerant; sed multo nos magis qui dissecueramus; cum ego, quin laryngem quoque aperimus, Valsalva? Si forte et imminutæ vocis, et asthmatis, et mortis causa ibi delitesceret: neque enim eo tempore, ad *horizontalem* glottidem, ad laryngis ventriculos, ad arytænoideas glandulas, ad articulos arytænoidum, quæ necdum retexeram, aut restitueram, ostendenda larynx in publica anatome aperiebatur. Cum ille annuisset; quæri continuo inter nondum sepultas partes, et ad me referri laryngem, jussi. Quam ubi a tergo secundum longitudinem incisam, diduxi, continuo manifestum fuit quod quærebamus. Pus enim ex albo cinereum, et quasi pultaceum, formatum in obturamenti modum, occludebat penitus cavum laryngis quod infra glottidem est: eoque loco tunica laryngem convestiens erat exulcerata, quemadmodum et qua proximos annulos aliquot tracheæ arteriæ operiebat; quamquam hic levius. Quibus in theatro anatomico demonstratis, satis omnibus factum est.

Hanc igitur, inquit Morgagnius, primam ex proposita historia utilitatem elicies, ut quod semel observatum est, posse iterum nec forsan quam rarissime fieri, in ægrotantibus suspiceris: alteram deinde, ne in mortuorum dissectionibus facile pronuncies, nullam morbi fuisse causam quæ caderet sub sensus, itaque in

convulsiones internas, aut alias ejusmodi affectiones rejiciendam esse quæ invisibilibus corpusculis deberi possent; quod factum procul dubio fuisset in hoc casu, nisi forte in mentem venisset, ut, aliis perlustratis partibus, hæc quoque particula novissime introspiceretur, larynx : quam ubi de respirationis vitiis, et de repentina præsertim morte quasi a suffocatione agetur, cave inexploratam omittas.

OBSERVATIO III.

Asthma a compressione asperæ arteriæ.

Mulier octogenaria major, de spirandi glutiendique difficultate cum faucium ardore conjuncta, multos jam dies querebatur, cum in nosocomium patavinum excepta est. Ibi tam gravi paroxysmo difficilis respirationis corripitur, ut eo propemodum exanimetur. Servatur tamen, consequente sputo graveolentis puris, cui sanguis admistus erat. Cum mulier laryngem tanquam morbi sedem non modo indicaret, sed digitis prehendendo antrorsum traheret, et sic paulo facilius spiritum duceret; introspectæ sunt fauces, et uvula quidem, atque ascendentes ad ipsam musculosi arcus apparuerunt retrorsum acti; ut id pharyngis orificium quod ad os est, dilatatum videretur, eaque loca paulo magis ruberent quam soleant; sed nihil præterea conspicere licuit. Sic dies quindecim, aut eo amplius, cum iis sputis, et difficultate respirandi mulier perstitit, donec magis hac urgente, irritis omnibus auxiliis, conficeretur circiter kalendas septembres anni 1725.

Collum, in quo evidens erat morbi causam latere, dissectum est; eaque ad hunc modum inventa. In asperæ arteriæ tergo, intervallo transversi pollicis infra cartilaginem cricoidem, tumor excreverat ad magnitudinem dimidiatæ nucis juglandis, gulam quidem retropositam premens, sed arteriam illam multo magis : ut hujus viam ibi angustissimam redderet, in qua per oblongam patebat scissuram. Hac dilatata, tumoris cavum inspectum est putrida refertum materia, pariete autem comprehensum interius

duro, exterius vero ex quibusdam quasi milii granulis facto sub flavi coloris. Ex quibus duæ quoque constabant glandulæ, tumori extrinsecus proximæ, singulæ modicum pisum æquantes; ut ex una, harum simili, sed magis adaucta, effectum esse tumorem appareret. Ex gula sectione perducta ad pharyngem, hæc intus maxime rugosa comperta est, sic tamen, ut digitis rugas dissolvere liceret, pharyngemque ad amplitudinem justam reducere.

Quæ in mortua conspecta sunt, præclaram per se præbent explicationem eorum quæ in vivente fuerant animadversa, ut cum pene ad mortem deducta est, instante tumoris a pure maxime distenti ruptura, aut cum asperam arteriam antrorsum digitis trahendo, sicque tumorem a gula, atque adeo a reprimentibus vertebris, ut minus urgeret, aeris meatum efficiebat.

In præcedentibus observationibus e morbo chronico laryngis aut asperæ arteriæ asthma ortum ducebat. Nunc unum casum asthmatis a laryngis acuta inflammatione producam.

OBSERVATIO IV.

Asthma ab inflammatione acutissima laryngis.

Mulier, quatuor et triginta annos nata, temperamento robustissimo, postquam refrigerationem subitam experta fuisset, gravissima angina correpta est. Quatuor jam effluxerant dies cum in nosocomium Cochin, nona et vigesima decembris die, translata fuit. Tunc in statu acerbissimo versabatur : orthopnea, vultus decoloratus, subluridus, anxietate perculsus, oculi languidi et veluti inanimati; rhonchus gutturalis, fragosus, suffocationis sensus, voces raucæ, interruptæ, extinctæ; pulsus leviter frequens, parvulus et compressus ; virium resolutio. (Hirud. 16, pot. calm.)

(30) Magna cum difficultate sputa purulenta, sanguine mixta, exscreat; respirationis murmur tota parte antica pectoris tenue ac perleve est ; cutis frigidior quam calidior, anxietas ingens ; orthopnea perstat; paululum soporis, somnus autem nullus.

(31) Suffocatio imminens, oculi moribundi, rhonchus vehementior, cutis frigida, multo sudore perfusa, pulsus miserrimus, sensuum amissio... tandem, hora septima matutina, mors advenit.

Sectio cadaveris.

Pars anterior colli tumefacta est. In tela cellulari hujus partis multum puris est infiltratum. Membrana mucosa pharyngea et laryngea ruborem vividum nec non elegantem injectionem præbet. Rubor in asperam arteriam extenditur. In interiore larynge apparet ulceratio, cancro venereo simillima. Epiglottis, tres linearum et magis crassitudine, inflammata videtur; item de ligamentis quæ ex illa ad cartilagines arytænoideas extenduntur. Tela cellularis circumjecta ita tumefacta et spissata est ut glottis foraminis potius quam veræ rimæ formam referat. Tonsillæ inflammatæ sunt. Pulmones ubique sunt sani nisi in posteriore parte qua inflammatos et pure infiltratos cernere est.

In aliis corporis visceribus nihil inventum quod ad rem nostram spectet.

Hoc in casu, in ejusdemque generis casibus, haud equidem raris, coarctati glottidæ asthma præcipue debetur. Hujus autem coarctationis causam in tumefactione inflammatoria partium reperies.

§ II. *De pulmonum et pleuræ morbis pro asthmatis causa habendis.*

1° Emphysema, œdema, apoplexia pulmonum, varia producta accidentalia quæ in his visceribus generari possunt, peripneumoniæ, infarctus vasorum pulmonalium, ii sunt præcipui morbi pulmonum ad producendum asthma valentes. 2° Pleuritis, empyema, hydrothorax, pneumothorax, producta anormalia, nec non omnia alia quæ in pleuræ cavo possunt reperiri, eæ sunt læsiones pleuræ e quibus asthma nascitur.

Plura morborum pulmonis nec non pleuræ nota sunt exempla, quam ut hic nova proferam.

Morbi, de quibus hactenus dixi, quot quot sint, respirationem

lædere mihi videntur, eo quod, aut spatium in quo recipitur aer angustius faciunt, aut aeris viam intercludunt, aut structuram organorum respirationis adulterant. Itaque, in his morbis evidens, et sæpissime mechanica est respirationis difficilis, seu asthmatis, causa.

Nunc ad atshmata a læsione nervorum veniendum.

§ III. *De asthmate a læsis respiratoriis nervis.* — Quorum morborum explanatio in explicanda quæstionis nostræ altera parte maximi ponderis erit; itaque huic explanationi quam accuratissimam potero operam dare in animo est. Cum autem hac in re plura sunt quæ sensuum nostrorum aciem fugiunt, nihil a me nisi probabilem conjecturam lector requirere debet.

De asthmate nerveo, seu convulsivo, Willisius quidem doctrinam maxime illustravit. Quædam asthmata fieri non aliam ob causam quod nervi qui respirationi inserviunt urgentur, censuit. Hæc fuit quoque Plateri sententia. « Majores, inquit Platerus, nervi septi, » a dorsali medulla progressi, *variis* morbis separatim et solitarii » infestati dyspneam quamdam pariunt qualem in asthmaticis, » nullis aliis pulmonum affectorum indiciis apparentibus, continuo » ægrotos infestare observavimus. » Quis, præterea, medicus nescit, plurimos systematis cerebro-spinalis morbos, varios etiam animi affectus respirationem mutare, lædere, accelerare, tardare, nec non aliquando ex toto supprimere?

Quotidie fere, quam affectum systema cerebro-spinale respirationi officiat, in hypochondriacis, præsertim vero in hystericis videmus.

Quantum valeat ad producendas respirationis læsiones, læsio ipsa systematis nervosi, nos docuerunt etiam physiologica novissima experimenta. Jam superius de octavi paris nervorum sectione diximus.

Nunc, si vetera Galeni in nervis costalibus experimenta, et recentiora a Lowero in Phrænicis instituta, attendamus, videbimus, his nervis incisis, eamdem continuo respirationem fieri, quam in asthmaticis equis conspicimus.

Postea vero quam Willisius, aliique complures, auctores, ner-

vorum influxum fusius persecuti sunt, medicorum plerique, non modo cum oportuit, hanc illorum sectari doctrinam cœpere; sed haud raro etiam hujus *facilitate* et *commoditate* illecti, interdumque fallaci et mendaci rerum specie decepti, abusi sunt usque adeo, ut cum organorum vitia non deessent, nihil nisi nervea asthmata accusaverint, non secus ac veterum plerique accusabant *vapores*.

Quos abusus, ne dicam quos errores gravissimos, ut caveamus insudaverunt plures medici, quos inter longe ante alios præfulgent Morgagnius, Corvisart, nec non prof. Laennec.

In duas species præcipuas distribui possunt asthmata a nervis respiratoriis læsis. Prima species in quadam paralysi nervorum consistit; consistit autem altera species in quodam affectu irritanti, seu spasmodico eorundem nervorum.

1° *De asthmate a paralysi nervorum respirationi inservientium.*

Existentiam hujusce asthmatis sequentes observationes dubiam habere non sinunt.

OBSERVATIO V.

Asthma a compressis nervis diaphragmaticis (1).

Juvenis, quatuor et viginti annos natus, infarctum indolentem gangliorum lymphaticorum utriusque lateris colli habens, nosocomium dictum *de la Charité*, initio martii 1826, ingressus est. Hæc symptomata observabantur :

Facies tumida, sublivida; color violaceus labrorum, nec non alarum nasi, palpebrarum œdema; ascites; respiratio brevis, accelerata, per costarum motus præcipue exercebatur; decubitus *horizontalis* impossibilis, etenim in hoc decubitu ægro suffocatio imminebat. Paulatim increverat hæc respirationis difficultas; sed

---

(1) *Observ. doct.* Andral.

abhinc annum præcipue major facta erat, semperque temporibus humidis et pluviosis invaluerat. Pectus ubique bene sonabat; auscultatione adhibita, nihil nisi solitum in regione cordis deprehensum fuerat. In diversis pectoris locis mucosus, alio siccus, nec non sibilans rhonchus, audiebatur; alio respirationis murmur purum et intensivum reperiebatur. Expectoratio mucosa et parum copiosa. Pulsus haud erant frequentes, nihilque nisi secundum naturam habebant.

Per sex septimanas sequentes, nullam ægri status habuit mutationem; orthopnea constans; anhelabat æger, cum lecto surgere conabatur; tussis erat levis, nec unquam febris adfuit. Nil ex his erat mutatum, cum subito, prima maii mensis die, dyspnea gravissima hic juvenis corripitur; mox trachealis rhonchus subire, æger veluti apoplectici spiritum trahere, aliquotque horis elapsis, animam agere.

Sectio cadaveris.

Massa encephalica, nec non spinalis medulla nihil habuerunt vitii. Cor et pericardium sana reperta sunt. Nihil præter naturale in vasis majoribus. Tubercula miliaria in pulmonibus universe multo sanguine turgentibus, sed nihilominus sanis, aereque plenis, pauca videbantur. Mediastinum anticum occupabat gangliorum lymphaticorum tuberculosorum ingens moles, quam mediam nervi phrenici intercurrebant. Hos nervos sequi per numerosa ganglia quibus ubique erant circumdati et pressi, fuit impossibile; non procul a septo transverso rursus apparebant, et ab eo loco quo e mole ganglionnari sese evolvebant, usque ad eorum divisionem in diaphragmate, hi nervi insignes erant subcinereo colore, colori quam sæpiuscule offert nervus opticus, quum ad oculum, jamdiu atrophia laborantem, pertingit. In utroque colli latere, a maxillis ad claviculas usque, gangliorum lymphaticorum in tubercula conversorum ingens torques extabat. Nervus autem pneumo-gastricus, paulo infra originem nervi laryngei superioris, ex oculis se subducebat, nec in media gangliorum mole reperiri

poterat. Tandem paulo infra claviculam, rursus apparebat, utroque in latere, notanda compressione conspicuus. Deinde nervi recurrentes ex hoc ut solito ortum ducebant. His vitiis exceptis, nullum erat aliud in nervis de quibus hic agitur.

Aliæ autem læsiones quæ in cadavere repertæ sunt ad rem nostram non spectant.

In hoc casu profecto læsio respirationis seu asthma e læsis nervis diaphragmaticis nec non pneumo-gastricis pendebat. Cl. Andral egregie observârat, durante vita, respirationem per costarum motus exerceri. Cujus rei causam habemus in plusve minusve completa paralysi utriusque nervi phrenici, a tumore quam mediam transibat compressi.

Compressio autem nervorum octavi paris non levem respirationi noxam afferebat, siquidem experimentis physiologicis confirmatum fuit, sectis his nervis, spiritum animalia ægre trahere, hæmatoseos languere, denique mortem intra paucos dies supervenire. Nec tamen, mea saltem sententia, sectio vel compressio nervorum pneumo-gastricorum tam respirationem lædit, eo quod hæmatosi directe obstare videtur, quam quod per glottidem in pulmones libere introduci aerem non sinit (1).

Clariss. profess. Beclard sequentem observavit casum : homo, summa difficultate spirandi laborans, moritur. Secto cadavere, nulla alia dyspneæ causa occurrit, nisi tumor in uno ex nervis diaphragmaticis orto.

OBSERVATIO VI.

Asthma a compressa medulla spinali.

Juvenis, quinque et viginti annos circiter natus, in nosocomium dictum *Saint-Louis*, undecima februarii die, exceptus est. Paraplegia laborabat.

---

(1) Hic mihi non est dicendum de sectione nervorum octavi paris supra originem nervi recurrentis agere.

Haud longum post temporis spatium membra superiora ipsa, nec non vesica et rectum paralysi urgeri cœperunt. Denique respirationis musculos morbus invadit. Tum spirandi difficultas exoritur ; quæ paulatim increscit. Die aprilis vigesima, ita invaluit asthma, ut sensus strangulationis ægro refereretur. Aucta tandem suffocatione, æger, una et vigesima aprilis die, de improviso moritur.

Sectio cadaveris.

Secunda, tertia nec non quarta e vertebris cervicalibus carie erant exesæ. Harum apophyses spinosæ erectæ et prominentes erant. Antrorsum incurvabatur spina dorsalis, et inde, procul dubio, quædam compressio medullæ spinalis. Quæ medulla nullam mihi *organicam* alterationem præbuit. Cerebri membranæ et ipsum cerebrum sana visa sunt. In crassum intestinum, præcipueque in rectum fæcis induratæ ingens moles collecta erat. Magnam urinæ copiam vesica habuit.

De aliis in cadavere deprehensis, nec ad rem nostram spectantibus, nil dicam.

2° *De asthmate ab irritatis nervis respiratoriis, seu de asthmate spasmodico.*

Clariss. Laennec duo genera asthmatis nervei admittit : primum genus est, asthma cum respiratione puerili, seu a nimia respirandi cupiditate ; alterum autem est, asthma proprie spasmodicum.

Primum genus a læsis nervis *sentientibus ;* alterum a læsis nervis motoriis pulmonum forsan pendet.

Cum etiamnum cæcis involuta sit tenebris doctrinæ asthmatis ab aucta spirandi necessitate, de hoc genere nullum sermonem habebimus, continuoque ad asthma spasmosdicum transibimus.

Nemo nescit respirationi sæpissime obstare dolores acerbissimos in pectoris parietibus sedentes ; hoc accidit v. g., in morbis rhumaticis, in pleuritide, in pericarditide, nec non et in peritonitide. Verisimillime, e læsis nervis aut intercostalibus, aut phrenicis, hæc

asthmata oriuntur. Verum autem hic de asthmate a læsis ipsis pulmonis nervis mihi dicendum est.

Cum in incunalibus, ut ita dicam, anatome pathologica adhuc jaceret, haud raro accidit, ut asthma e læsione *organica* pendens, pro asthmate spasmodico habitum fuerit. Longissime est a nobis equidem iste error. In contrarium autem errorem incidere videntur, quidam hodierni medici, asthmatis spasmodici existentiam negantes.

A Sauvagesio, nec non a Cullenio, hanc definitionem accepit asthma spasmodicum : dyspnea intermittens, seu accessibus recurrens, quorum per intervalla aliquando plane libera est respiratio. Accessus quisque quotidiana ostendit incrementa, sub vesperum, aut per noctem ut plurimum ineuntia, et mane, adjuvantibus sputis, plus minusve copiosis, consedentia.

Si attenderis hujus asthmatis symptomata intermittentia, causas ut plurimum nerveas esse; illud remediis antispasmodicis dictis curari ; si denique attenderis hoc existere, omnibus morbis, de quibus superius dictum est, deficientibus, ab asthmate e læsione *organica* ortum ducente asthma spasmodicum discernere, haud erit tibi difficile.

Ex conjectura verisimillima professoris Laennec, asthma de quo agimus, efficere potest ramorum, nec non vesicularum bronchialium quædam spasmodica contractio, aeri in pulmones introducendo iter intercludens.

Hæc si vera fuit hypothesis, spirandi difficultas, in asthmate spasmodico, proxima est dyspneæ quæ subit, cum glottis, quibusdam animi affectibus, aliisve causis pathologicis agentibus, spasmodica contractione coarctatur.

Reperire est observationes quæ asthma nerveum, seu spasmodicum dubium habere non sinunt. Prætermissisque his quæ fuerunt collectæ, tempore quo anatome pathologica rudis adhuc et vulgaris erat, adsunt hujusce asthmatis casus, ab iis qui subtilissime hanc scientiam excoluerunt enarrati. Teste casu sequenti, quem apud cl. Andral legimus.

OBSERVATIO VII.

Asthma absque nulla organica alteratione spectabili.

Vir, quadraginta annos natus, ex longo tempore, ulcus latissimum habebat in crure sinistra. Ex hoc ulcere multum puris quotidie effluere solebat. Quinque aut sex abhinc menses, hicce homo tussicula humida, nulla dyspnea, dolore nullo stipata, laborabat..... Jamjam exiturus erat, cum repente extrema spirandi difficultate correptus fuit; simul minorem puris copiam ex ulcere fluere animadversum est. Æger lecto insidens, anxietate incredibili cruciatus, nos, ut ab illo immani pondus quo pectus suum premebatur, amoveremus, interruptis ac morientibus verbis orabat obtestabaturque; inspirationes erant breves et interdum convulsivæ. Frustra quæsita est seu in corde, seu in pulmonibus, tanti periculi causa. Ubique pectus bene sonabat, nisi quod sinistrorsum, in partis posterioris spatio angustissimo, sonus minor erat; hoc spatio excepto, in quo levis respiratio cum rhoncho aderat, ubique libere in vesiculas pulmonales intromitti aer audiebatur. Cor et vasa majora nihil præter naturale habuerunt. Hæc tamen dyspnea, cujus causa medicum penitus effugiebat, singulis momentis, augebatur. Sanguinis emissiones, vesicantia, etc., ægro tam optatum levamentum non præstiterunt. Postridie mane ea erat spirandi difficultas, ut immineret asphyxia. Huic morbo cum glottidis œdemate quandam esse similitudinem creditum fuit; itaque tracheotomia, ut extremum remedium, a clarissimo professore Roux facta est. Nihilominus, operationem nulla remissio subsecuta est; invaluit oppressio, et subvesperum de vita decessit æger.

Sectio cadaveris.

Textum pulmonale sanum erat, nisi quod sinister pulmo retrorsum in spatio decimæ parti lobis inferioris pari, *hepatisatus* fuit. Membrana mucosa, per intervalla parum lata, rubebat. Cor et vasa

majora erant sana. Nil conspicuum fuit nec in cranio, nec in abdomine.

Certe quidem, inquit clar. Andral, si casus fuit in quo asthmatis nervei, seu absque læsione organica existentia admittenda sit, hic est de quo nunc agitur (1). Hic morbus inter veras pulmonum neuroses adnumerandus est.

Ego ipse quoque, anno 1822, in nosocomio dicto Cochin, huic morbo morbum persimilem observavi; attamen, æger non occidit.

« Vidi, ait clariss. Guersent, duos pueros quos interfecit dys-
» pnea remittens acuta, frequentissimo pulsu, anxietate præcor-
» diorum nec non tussi sicca comitata. Variis organis a me accu-
» ratissime perlustratis, nullam potui organicam reperire læsionem,
» ex qua incidere potuisset suspicio morbum nihil nisi symptoma-
» ticum fuisse (2). »

Doctor Ferrus casum sequentem observavit.

OBSERVATIO VIII.

Juvenis plane valens, Parisios venit, anno 1814. Militum alienigenarum conspectus, hujus animos adeo moleste affecit, ut continuo perdifficilis facta fuerit respiratio. Media nocte, vehementissimo asthmatis insultu vexatus est. Illustrissimus Corvisart, quem in consilium adhibuit æger, nulla organicæ læsionis indicia agnovit. Cum omnia remedia supervacua fuerant, hic juvenis in regione meridiana Galliæ egit hiemem, sanitatemque integram recuperavit. Anno 1815, mœroribus novis incedentibus, subierunt novi asthmatis accessus, per intervalla remotiora. Quibus accessibus decessis, recte valebat juvenis.

---

(1) *Cliniq. médic.*, tome II, page 77.
(2) *Dict. de méd.*, en 18 vol., tome III, page 126.

SECTIO SECUNDA.

De asthmate a læsis organis non respirationi inservientibus.

Hactenus de asthmate e primitus læsis organis respiratoriis pendente diximus. Nunc autem de asthmate a læsionibus aliorum organorum agendum est. Porro, in corpore toto nulla fere pars est, cujus læsio respirationi impedimentum afferre non possit (1). Attamen, sicut egregie adnotarunt Lancisi, Valsalva, Morgagni, Corvisart, nec non plerique medicorum recentiorum, inter organa quorum læsiones asthma producere possunt, cor et vasa majora primas partes habent. Hanc causam frequentissimam asthmatum penitus ignorasse vetustiores medici videntur. Nostris autem temporibus, hos progressus habuit *morborum organicorum* cordis, majorumque vasorum doctrina, ut merito dici potest hanc artis medicæ partem chirurgicæ ipsæ doctrinæ non imparem esse.

Hi sunt præcipui morbi organici cordis, majorumque vasorum, qui asthma ciere valent: aneurysmata, indurationes, vegetationes valvularum cordis, orificiorum cordis, cordis ipsius, nec non aortæ, aliorumque majorum vasorum coarctationes, pericardii

---

(1) Ascites nec non tympanites obstant certe descendenti ad inspirandum diaphragmati, ideoque inter causas respirationis difficilis possunt adnumerari. Quanta sit in quibusdam peritonitidis casibus dyspnea neminem medicum fugit. Hepar autem præter naturam auctum non tantum mole sua descendenti, sed et pondere forsan officiet ascendenti diaphragmati, sicque et inspirationi et expirationi adversabitur. Nec desunt ab nimia mole aliorum abdominis viscerum dyspneæ exempla. De his omnibus sermonem habere profecto longius foret. Hic unum satisfuerit subjicere : propter imæ thoracis et summæ ventris partis communes fines, haud raro accidere, cum in aliis, tum præsertim in respirandi vitiis, ut causa quæ ad ventrem pertinet, thoraci perperam adscribatur. (Vide Morgagn., *de Sedibus*, etc.)

inflammatio, hydro et pneumo-pericardium (1), hypertrophia, variæque degenerationes substantiæ muscularis cordis, quædam ejusdem organi conformationis vitia, concretiones sanguineæ seu polypi cordis majorumque vasorum.

Casus innumeros horum morborum legere est in libro Morgagnii, in opere celeberrimi Corvisart, in tractatu prof. Laennec de auscultatione et de morbis pulmonum et cordis, nec non et in tractatu de morbis cordis majorumque vasorum, profess. Bertin et mihi communi.

Plura igitur hic referre possem exempla, quæ comprobarent asthma sæpissime nihil aliud esse nisi cordis aut majorum vasorum subsequentem effectum. Attamen, cum, ætate nostra, nullus est medicus cui hæc res minime sit dubia, duas tantum observationes producam.

OBSERVATIO IX.

Homo quinque et triginta annos natus, vigesima die maii, nosocomium Cochin ingressus est. De laboriosa respiratione querebatur. Omnia signa circulationis impeditæ aderant. Percussiones *simplices* vehementissimæ sub parte media et superiore sterni, nec non sub cartilaginibus primarum costarum, ad claviculam usque, audiebantur. *Follis susurrus* in precordiis audiebatur. Interdum, accessus suffocationis acerbissimæ, cum sensu ponderis molestissimi sub sterno, angustiaque pectoris, ægrum cruciabant. Tandem, uno ex his paroxysmis correptus, cum poculum vini haurire cœpisset, repente obiit.

---

(1) In adnotationibus editorum nonæ editionis operis Morgagnii, *de Sedibus*, etc., legimus : «In cadavere mulieris recenter enixæ, vidi, cum meis »discipulis, pericardium ab aere, seu fluido elastico, tam plenum et disten»tum, ut pulmones deprimeret.»

Sectio cadaveris.

Quodque cavum pleuræ serum habebat. Cor ter pugno crassius, nec non aorta substernalis, adeo dilatata ut caput fœtus æquaret, dimidiam pectoris cavi replent. His compressi, pulmones ad claviculas et ad latera rejecti sunt. Cor, majoraque vasa, omnes venæ, hepar, lien, multo sanguine turgent; inde membranæ mucosæ gastro-intestinalis rubor saturatior et nigricans.

OBSERVATIO X.

Mulier, octo et sexaginta annos nata, in nosocomium Cochin, quarta novembris die, ingressa est. Difficultate spirandi urgebatur, non sine quodam angustiæ pectoris sensu; dyspnea motu vel minimo augebatur.

Suffocatio imminens, palpitatio, pulsus irregularis, inæqualis, frequens, intermittens, exiguus, etiamsi vehementissimæ sint cordis contractiones. Hæ contractiones susurro, follis flatui, seu sibilo percussionum placentariarum (battements placentaires de M. de Kergaradec) simili, sunt stipatæ. Manu regioni præcordiali apposita, sensus cujusdam motus vibratorii percipitur.

Ex his signis coarctatio orificii cordis prænuntiatur. Symptomata in pejus ruere non videbantur, cum subito, die quinta et decima novembris, hæc mulier, postquam pultem comedisset, mortua est.

Sectio cadaveris.

Cor, sanguine distentum, ea erat magnitudine, ut *bubulum* adæquaret. Valvula mitralis ex toto deformis, indurata, crassa, fibro-cartilaginea est; orificium auriculo-ventriculare sinistrum adeo angustatum est, ut vix extremum auricularem digitum recipere possit. Tricuspidis valvula, æque deformata, in quamdam fasciculam, duas ad quatuor lineas latam, mutata est. Orificium

4

auriculo-ventriculare dextrum, amplissimum, valvula sua in totum occludi non potest.

Congestiones sanguineæ, evidenter *passivæ* seu mechanicæ, in variis organis cernuntur,

Quod si nunc a me quæsieris, quomodo cordis majorumque vasorum plurima vitia respirationem lædant, asthmaque efficiant, etiamsi respirationis non sint organa, hanc responsionem faciam.

Morbi cordis, majorumque vasorum, e quibus asthma potest pendere, ii sunt qui pulmones comprimunt, aut sanguinis per ipsos motum pervertunt, et sæpe etiam pondere diaphragma prægravant. Itaque hi morbi, ut in casibus modo propositis, multifariam respirationem lædant.

Ea est enim circulationem inter et respirationem conjonctio, ut altera læsa, altera non potest non lædi ipsa. Quin imo! Pulmones, respirationis organa, ad circulationem quoque concurrunt, quoniam sanguis ad cor sinistrum pervenire nequit, quin prius pulmones transierit. Non igitur mirandum est, quod cordis majorumque vasorum variæ læsiones impedimentum afferant respirationi.

In asthmatibus a læsa circulatione, spirandi difficultatis proxima causa eadem est quæ in asthmatibus a læsis primitus respiratoriis organis. Utroque in casu, asthma aeri in pulmones intromittendo viam plus minusve intercludi denuntiat.

Sæpissime in morbis cordis congestio sanguinis in pulmonibus difficultatem spirandi ciet. Cujus congestionis explicatio ea est.

His in morbis, v. g, in coarctatione orificiorum cordis sinistri, ob difficilem seu in ventriculum, seu in aortam ingressum, sanguis in venas pulmonales repellitur; sanguis autem a corde dextro ad pulmones veniens, cum sinistrum adire non possit, congeritur in his pulmonibus, locumque aeris, ut ita dicam, usurpat; hæc autem phænomena subire non possunt, quin asthma, nunc leve, nunc vehementissimum, exoriatur.

Manifestum est, quotiescumque angustius factum fuerit san-

guinis rubri receptaculum, non nisi minori copia in hoc sanguinem intromitti posse; quapropter, his in casibus, non modo in pulmonibus, sed etiam in omnibus partibus circulationis post obstaculum positis, sanguis congeritur; indeque dilatationes, seu aneurysmata, congestiones sanguineæ et serosæ, aliaque vitia ejusdem generis quæ in cadaveribus eorum quos obstaculum circulationis de medio sustulit, reperiuntur.

Omnibus his præmissis, elementa solutioni quæstionis nostræ necessaria habemus.

CONCLUSIO.

Asthma nihil aliud est nisi spirandi difficultas.

Nulla esse potest respirationis læsio, illæsis ipsis organis respiratoriis; verum enim vero, *effectus sine causa existere nequit.*

Sed e læsionibus organorum supra dictorum, aliæ evidenter sub sensum cadunt; aliæ, contra, hactenus, oculorum obtutum effugere (ut in neurosibus).

In primo casu *symptomaticum*, in altero *essentiale*, asthma quidam medici dixerunt; verum autem, ut sapientissime censuit clariss. Laennec, asthma *essentiale* ab asthmate nerveo non discrepat.

Omnium generum asthmatis simplicissimum est asthma sincere nerveum.

Nunc a primigenia, nunc a subsequenti organorum respirationi inservientium læsione nascitur asthma (inde asthma *essentiale, primitivum, et asthma consecutivum, seu symptomaticum* plurium auctorum).

Ergo, EST ASTHMA SYMPTOMATICUM.

Ergo, NON EST ASTHMA ESSENTIALE,

Nisi hoc nomen asthmati nerveo, cujus existentiam firmissimis argumentis, scilicet observationibus, confirmavimus, seu asthmati primigenio, imponere volueris.

QUÆSTIONIS

SECUNDA PARS.

EST-NE ANGINA PECTORIS SYMPTOMATICA? EST-NE ESSENTIALIS?

Cum de sede necnon de natura anginæ pectoris multum certatum fuit inter medicos, et profecto multum certabitur adhuc, antequam quæstioni responsionem faciam, hujus morbi brevis descriptio, quædamque observationes mihi sunt proferendæ (1).

Si quibusdam medicis crediderimus, ab antiquis hic morbus observatus fuit (2). Attamen medici Britanni, medio proxime elapso sæculo, anginam pectoris primum rectissime descripsere.

---

(1) Denominatio : cardiogmus cordis sinistri (Sauvages, 1763); angina pectoris (Heberden, 1768); asthma convulsivum (Elsner, 1778); diaphragmatic gout (Butter, 1791); asthma arthriticum (Schmidt, 1793); syncope anginosa (Parry, 1799); asthma dolorificum (Darwin, 1801); asthma spastico-arthriticum inconstans (Stoeller, 1803); sternalgie (Beaumes, 1806); angine de poitrine (Desportes et Jurine, 1813-1815); névralgie des poumons et du cœur (Laënnec, 1826).

(2) Ad anginam pectoris retulit Parry, morbum quo affectus fuit Seneca, ab eodem sic enarratum : « Longum mihi commeatum dederat mala valetudo : repente me invasit. Quo genere? inquis. — Uni tamen morbo quasi assignatus sum : quem quare græco nomine appellem nescio : satis enim apte dici suspirium potest. Brevis autem valde, et procellæ similis, impe-

§ I. *Anginæ pectoris descriptio.*

(Sauvages.) Quædam est respirandi difficultas, quæ per intervalla deambulantibus accidit; in hac fit præceps virium lapsus, æger propinquis tenetur niti adminiculis, alias humi corrueret; hi ægri ut plerumque de repente moriuntur.

(Hesse.) Vocamus autem anginam pectoris asthma accessibus recurrens, quod vires omnes, dum hominem corripit, pessumdat, ac dolore summo sub sterno junctum est.

(Stœller.) Asthma spastico arthriticum, ex improviso invadens, subito plurimum, et plerumque in primis paroxysmis, cessans, cum acuto premente dolore in sterno et præcordiis, ad cor et brachium sinistrum, interdum ad utrumque excurrente, ad lipothymiam syncopen vel asphyxiam lethalem usque.

(Parry) Motus cordis imminutus, vel aliquando quiescens, a corporis motu, inter ambulandum sæpe oriens; præeunti angustia, vel dolore, pectoris notabili, per mammam sinistram præcipue porrecto; sine cordis palpitatione.

(Jurine.) Oritur sternalis dolor, aliquando, non autem necessario, ad brachia, collum, maxillam inferiorem, auresque excurrens; videtur impedita respiratio, nec vere est impedita; angustiæ et angoris sensus cum imminenti suffocatione, transverso sub sterno insidet; primi morbi insultus subito, sæpe ægris deambulantibus, erumpunt. Antea insultus, nullum incommodum habuerunt ægri.

---

tus est: intra horam fere disinit. — Omnia corporis aut incommoda, aut pericula, per me transierunt: nullum mihi videtur molestius. Quidni? Aliud enim quidquid est, ægrotare est: *hoc est animam agere.* — Ego vero et in ipsa suffocatione, non desii cogitationibus lætis ac fortibus acquiescere. Quid hoc est? inquam, etc. — His et hujus modi exhortationibus tacitis (nam verbis locus non erat) alloqui me non desii: deinde paulatim suspirium illud, quod esse jam anhelitus cœperat, intervalla majora fecit, et retardatum est, ac remansit. Nec adhuc, quamvis desierit, ex natura fluit spiritus: sentio hæsitationem quandam ejus, et moram. Quomodo volet, dummodo non ex animo suspirem. »

(Laënnec.) Haud raro observantur homines, dolore, doloribus rhumaticis, seu neuralgicis simillimo, cujusque ad cor sedem referunt, laborantes. Hujus generis dolor in angina pectoris adest. Aliquando ultra præcordia non progreditur; verum sæpe sæpius totos pulmones, aut horum partem, ventriculumque invadit; aliquando etiam ad plexum cervicalem, ramosque nerveos pectoris anterioris excurrit. Plerumque, cum in cor maximæ sæviunt, dolores ad plexus brachialis nervos expanduntur, nervumque cubitalem specialiter prosequentes ad cubitum, haud raro quidem ad extremos digitos usque.

Angina pectoris, per insultus plusve minusve remotos recurrit.

Ingruenti accessu, doloris, pressionis, constrictionis in sterno sensus percipitur. Nonnumquam per nervos thoracis anterioris radiantibus doloribus, ea fit mammæ sensibilitas, ut quam minimæ pressionis impatiens sit hoc organum, contactusque vel levissimos sine dolore non tolerare queat. Interdum, imprimisque, cum brevis et acutior fuerit insultus, anteriorem thoracis partem, rostro unguibusque ferreis dilaniari ægro videtur.

Uno et eodem tempore, seu obtuso, seu acerrimo dolore in parietibus pectoris pulmoni respondentibus, et, in summo morbi gradu, orthopnea suffocante, vehementissimaque palpitatione ægri corripiuntur; fit ad caput sanguinis raptus, interdumque syncopes et convulsiones subeunt.

Paroxysmo peracto, horum symptomatum nil superstat, nisi perlevis torpor dolorificus in artubus, præsertimque in sinistro brachio.

Perdurante accessu, quidam ægri de eodem sensu ac si morituri essent quæruntur et, ex Senecæ verbis, animam agere sibi videntur.

Non paucis accidit ut morte repentina e medio tollantur.

§ II. *Anginæ pectoris casus.*

OBSERVATIO XI.

Angina simplex (essentialis, Jurine), seu absque læsione organica.

Juvenis, annos quinque et viginti natus, affectibus rhumaticis

nec non morbo thoracico iterum et sæpius corripitur. Morbus autem thoracicus his symptomatibus conspicuus erat:

Subitus, acerrimus in pectore dolor, e medio sterno dorsum versus rapide recurrens, per brevissimum temporis spatium sic lancinans redibat; hunc dolorem subsequebatur torporis dolorifici et anxietatis in pectore sensus. Nonnunquam ad partem internam alterutrius brachii excurrebat. Raro adeo vehemens erat, ut ægro animi deliquium impenderet; verum ut subito gradu sisteret ægrum cogebat. Quosdam intra paroxysmos, acerbo constrictionis in pectore sensu stipatus erat; tum multo acerbiores erant anxietates. Non in primis temporibus, postea autem, leviter affecta fuit respiratio. Sub morbi finem, sed per intervalla tantum, summa subiit dyspnea. Circulationi nullum fuit vitium conspicuum. Cum lancinans dolor recurreret, vultus erubebat, moxque expallescebat, haud aliter quam quibusdam in morbis colicis, in neuralgiis, etc. Organa digestionis illæsa fuerunt; verumtamen, ut plerumque, cum cibum cepisset æger, erumpebant paroxysmi. Intra paroxysmos, pro eorum intensitate, plusve minusve difficilis erat deglutitio. Loqui non desiit æger, nisi cum dolor, repente recurrens, acerrimus sentiebatur. Motu et deambulatione, insultus concitabantur. Hi aliquot momenta tantum aut horas integras perdurabant; unus aut plurimi, quotidie, aut alternis diebus, aderant; raro autem insultus per multos dies perstabant, ut deinde per unum aut plurimos menses requiescerent. Octavum et vigesimum annum agebat, cum suppuratione interiore consumptus, æger e vita discessit. — Secto cadavere, pulmones, cor, arteriæ coronariæ, majora vasa, eorumque valvulæ sana inventa sunt. Paululum fuit seri in omnibus cavis, nec non in tela cellularia exteriore (1).

Decem casus anginæ pectoris simplicis in opere suo descripsit clar. Jurine.

Nunc pectoris anginæ implicatæ duos casus e Morgagnio selectos huc referam. Ad hanc speciem spectant duæ observationes

---

(1) Desportes, *Angine de poitrine*, pag. 9.

asthmatis, a læsis circulationis organis, quas in prima parte hujusce opusculi, descripsi.

OBSERVATIO XII.

Angina pectoris, seu asthma, ab ossificatione valvularum et trunci aortæ.

Femina, sexaginta circiter annos nata, de cordis palpitatione interdum, sed de spiritus difficultate, quem non nisi erecta cervice ducere, poterat, semper querebatur; multo autem magis de tanta ad cor *angustia* atque *anxietate*, ut sæpius quamprimum moritura videretur. Erant qui pericardio hydropicam crederent. Huic pulsus nunquam intermittentes: venæ autem amplæ erant. Mortua est, paulo ante medium martium anni 1731. Thorace et ventre apertis, aliqua utrobique inventa est aquæ copia; nec tamen hydrops pericardii. Arteriæ magnæ valvulæ erant induratæ; imo una ossea. Ipse autem arteriæ truncus interiore facie passim ostendebat aliquid aut ossei, aut ad osseam naturam vergentis, ut ne ea quidem pars, quæ ad ventrem pertinebat, aliter se haberet. Neque enim solum ad latus orificii mesentericæ inferioris, et alibi, sed vel ad ipsam in iliacas divisionem, inveni osseam: passim autem inæqualem, et colore hic illic ita albido, ut solet, ubi ossea fieri incipit.

Negandum profecto non est, aortam cujusmodi descripsimus, sanguini a corde impulso resistere, eoque et palpitationem, et difficultatem spirandi, et angustiæ sensum illum efficere posse, quibus mulier angebatur. Sed illud simul declarandum est, quare de iis tot hominibus, in quibus ejusmodi fuit aorta, plures certe iis affectibus, aut tam vehementer, non laboraverint. Quod ut fiat, alia procul dubio addenda sunt ad vitium aortæ, quæ in muliere hac fuerint, in illis non fuerint, ut puta vitium præsertim in organis aliud, aut alia sanguinis constitutio, alia copia, et si qua præterea sunt hujus generis, ne semper exquisitiorem nervorum sensum in medium proferre videamur.

OBSERVATIO XIII.

Angina pectoris ab aneurysmate cordis et polyposis concretionibus.

Vir consistentis ætatis, cujus ars erat cannabem carminare, venit ipse in Bononiense nosocomium S. Mariæ de morte, vere anni 1705, de dolore querens in hypochondrio dextro : et sane ibi tumor, tangentis manui renitens in jecinore esse videbatur : pulsus autem minimus erat, infirmissimus, frequentissimus, si quis alius, quem ad eam usque diem offendissem. Hora postquam eo venerat, circiter quarta, *stomachi*, ut ipse vocabat, *dolore tam acerbo prehensus est*, ut ex facici pallore ac sudore, pulsibus quasi omnino abolitis, respiratione autem, qualis esse in moribundis solet, jam jam moriturus videretur. Evasit tamen, narravitque alias quoque consimilibus paroxysmis se fuisse correptum. Pulsus interea ad priorem, quam paulo ante descripsimus, conditionem redierant. Postridie medicus sanguinem e brachio mitti jussit, et ea dari, et ad hepar apponi quæ plerumque in hujus tumoribus consueverunt. Paucis post diebus, cum is tumor paulatim evanuisset, ecce dolor in *ipsa cordis regione ægrum corripit, cum spirandi difficultate conjunctus*. Sanguis iterum, sed parce mittitur : qui lente, nec multum, concrevit. Inde respiratio minus aliquanto difficilis facta est, pulsus autem vix pauxillulo minus malus. Hic proportione in temporibus quoque eadem, erat qua in carpis, parvitate et debilitate, vix ut ibi inveniri posset. Manum ad cor admovi : pulsabat frequentia pari, vi tamen mediocri. Eam autem pulsationem etiam multo infra cordis regionem produci, ut seniorum alicui visum erat, et si ipse percipere satis non potuit; tamen hactenus sensi, ut præter concretiones polyposas, et copiam aquæ in pericardio, quæ eramus antea suspicati auctæ cordis magnitudinis suspicionem addiderim. Omnino cor laborare videbatur; et cardiaca quæ vocant, remedia ipse flagitabat æger. Tandem octava, an nona ex quo venerat die, iis quæ dicta sunt manentibus, cum excoctum pomum, quippe dejecto jam appetitu, forte comederet, ac transeuntes salutasset, mox

repente, pomum adhuc in manu habens, mortuus est : quod sane, ut nosti, iis accidere, scripsit Hippocrates, qui *sæpe et vehementer sine manifesta causa animo relinquuntur.*

Cadavere exterius hic illic, sed facie præsertim, livido, adiposa autem membrana flavescente observatis, thoracem aperuimus, et ad pericardium properavimus. Plurima in hoc fuit aqua, eaque subflava : cor autem ex magnis quæ viderim, ejusque pinguedo fœda visu. Polyposæ inerant concretiones tres ex flavescente quasi muco, sed non ita molli, compacta, maxima quidem in auricula dextera, in ventriculis reliquæ, ex iisque altera in pulmonarem, altera in magnam arteriam productæ, ut nulla omnino fuerit nostrarum suspicionum, cujus pœniteret. Cæterum sanguinis portio etiam aliqua atra, et in grumos concreta fuit; sed pars major instar aquæ diffluens : quæ dum vasa præsertim dissecaremus pulmonaria, et magna reliqua, animadvertimus. Antea autem vascula quæ per pulmonum superficiem ducuntur, atra neque adeo exilia; quippe sanguine distenta, intuiti eramus, visceris substantia inter illorum areas albicante, si partem superiorem, utriusque pulmonis excipias : quæ nigra intus extraque fuit, prædura insuper, et ex qua dissecta ichor undique defluebat crassiusculus, colore quem *tabacci* nostrates vocitant. Ventre denique reserato, ut quid in hypochondrio dextro dolorem, tumoremque fecisset, cognosceremus; hepar subdurum, et minimis tum albis, tum ejus quem modo dicebamus, colori particulis instar marmoris variegatum ubique deprehendimus : quod attollentes, etsi pylori, et duodeni intestini partem quæ bilis vesiculæ attigua fuerat, flaventem conspeximus; bilis tamen, qua erat vesicula distenta et dilatata, ipsa atramentum referebat; certe illius tunicas exterius nigrescentes : intus autem jam prorsus nigras factas spectavimus (1).

§ III. *De sede et de causa proxima anginæ pectoris.*

Heberden, Macbride anginam pectoris in spasmo organorum læsorum consistere censuerunt.

---

(1) Morgagni, *epist.* XXIII, pag. 204; *epist.* XXIV, pag. 283.

Secundum Elsner, Butter, Schœffer, etc., arthriticus, seu rhumaticus morbus diaphragmatis, aliorumve thoracis musculorum, anginæ pectoris proxima est causa.

In asthmate dolorifico, seu angina pectoris, musculos respirationis convulsione laborari censuit celeber. Darwin.

Jenner, imprimisque Parry, ex ossificatione arteriæ coronariæ anginam pectoris oriri existimarunt.

Verum autem observata fuit angina pectoris, illæsis arteriis coronariis, et vice versa, ossificatæ repertæ sunt arteriæ coronariæ, deficientibus anginæ pectoris symptomatibus. Præterea angina pectoris, accessibus recurrit, intermittens est; ossificatio arteriæ coronariæ constans et permanens est læsio; porro, hujus generis læsio intermittentia symptomata afferre nequit.

Secundum eumdem Parry, necnon doctorem Jahn, ad syncopen, seu cordis paralysin, referenda est pectoris angina.

Doctor Blackall ex ossificatione originis aortæ anginam pectoris enasci credidit. Hæc opinio refelli potest iisdem argumentis, quibus in confutanda opinione doctoris Parry usus sum.

Secundum cl. Jurine, dolor, anginæ pectoris comes acerbissimus, plexibus nerveis thoracis insidet; ex quo concludit is auctor anginam pectoris nihil aliud esse nisi nervorum pulmonis affectum, cum hæmatosis læsione.

Doctor Desportes eumdem dolorem, in vera plexuum pulmonalium et cardiacorum neuralgia consistere censuit. Cum autem, ex hujus auctoris sententia, dolor est anginæ pectoris essentiale signum inter neuralgias morbum, de quo agimus, adnumeravit.

« Cum dolor una cor et pulmones invadit, in nervo pneumo-
» gastrico sedem habere præcipue morbum, existimandum est. Ubi
» vero tantummodo extat in corde sensus pressionis, absque pul-
» monis dolore, et notabili respirationis impedimento, ramis quos
» a nervo trisplanchnico cor accipit insedere morbum credere sa-
» tius esset. Diversi etiam nervi simul urgentur, seu sympathetice,
» seu ob illorum cum nervis præcipue affectis anastomoses. Etenim
» plexus brachialis nervi, nervusque cubitalis ante alios, sæpe
» quoque plexus cervicalis superficialis, interdum etiam plexuum

»lombalium, *sacrorumque* nervi, in quibusdam casibus anginæ »pectoris, dolorifici torporis sensu corripiuntur. Observavi qui»dem anginam pectoris, in uno latere dextro sedentem; in hoc »latere tantum sentiebatur oppressio, una, torpor, subinde acer»bissimus, in brachio, crure, funiculoque spermatico subibat, »intraque paroxysmos testiculi tumefactio cernebatur.

» Symptomatum species, insignisque mobilitas, naturam neural»gicam anginæ pectoris demonstrant. Nemo etenim nescit neu»ralgias genuinas, seu legitimas, pro illorum intensitate varia, »varios inducere effectus, symptomatibus anginæ pectoris per»similes, dolorem scilicet acutum, torporem dolorificum per »nervos excurrentem, interdumque tumefactionem subinflamma»toriam, aut spasmum partium in quibus læsi dividuntur nervi.

» Nondum anatome pathologica alterationes, e quibus nascuntur »symptomata hujus morbi, in aperto posuit. Eæ profecto alteratio»nibus, quæ in nervis externis neuralgia tentatis deprehensæ fue»runt, sunt similes. Porro, his ipsis in neuralgiis, modo nulla »notabilis nervi affecti reperta fuit alteratio; modo ejusdem atro»phiam, modo hypertrophiam; quibusdam in casibus, neurile»matis injectionem, ruboremque cernere est. Interdum, neuri»lema materie gelatiniforma, translucida, circumseptum, seu »pure infiltratum fuit (1). »

Ex analysi opinionum de natura anginæ pectoris consequitur, hunc morbum inter neuroses adnumerandum esse.

Varii autem morbi, sub hoc nomine, ab auctoribus enarrati, nunc ad *activas*, nunc ad *passivas* neuroses spectant.

Modo in nervis exterioribus thoracis, nec non in nervis phrenicis, modo in plexibus pulmonalibus, seu cardiacis sedem læsiones habere videntur.

Læsiones circulationis, v. g., animi deliquium, palpitationes, etc., affectum nervorum cardiacorum significant.

Læsiones autem respirationis, nunc pneumo-gastrici, nunc

---

(1) Laennec, *Auscult. med.*, 2ᵉ édit., tom. II, pag. 68, 745, et subseq.

nervorum intercostalium, nec non phrenicorum, affectum denuntiant.

Sensus constrictionis, seu angustiæ pectoris, illæsis motibus thoracis, quem clar. Jurine observavisse affirmatne affectum plexuum pulmonalium præcipue denuntiat?

Dolor acutus, lancinans, radians, cum impedimento notabili motuum respiratoriorum, contra, prænuntiatne intercostalium, nec non diaphragmaticorum affectum.

Huic quæstioni affirmatissime respondere, præmaturum et audaculum foret. Verumtamen, non possum non dicere, dolori, dyspneæ, angustiæ pectoris, anxietati, quæ secum trahit pleuritis, præsertimque pleuritis diaphragmatica, ab amico meo, doct. Andral, luculenter descripta, cum symptomatibus anginæ dolorificæ pectoris maximam esse similutidinem. Porro mihi dubium non est (cum pleura suapte natura sit insensibilis), quin dolores pleuritici seu nervis intercostalibus, seu phrenicis insideant. Hinc sequitur, haud absurdum esse arbitrari dolores acerbissimos, anginæ pectoris socios, in iisdem nervis sedem habere.

Quidquid id est, angina pectoris, generatim habita, ad neuroses simplices, aut complicatas respirationis et circulationis organorum attinet, ideoque inter varias læsiones e quibus asthma oriri potest, adnumeranda.

CONCLUSIO.

Anginam pectoris inducunt quædam læsiones *organicæ* cordis majorumque vasorum;

Ergo EST ANGINA SYMPTOMATICA, seu *consecutiva.*

Omnes casus anginæ pectoris simplicis, seu *essentialis* quorumdam auctorum, ad neuroses spectant;

Ergo, NON EST ANGINA PECTORIS ESSENTIALIS, nisi hoc nomine anginam simplicem et sincere nerveam significare volueris.